

UNIDAD DIDÁCTICA 2: LAS ACTIVIDADES AGRARIAS.

Aprenderás:

- Qué actividades engloba el sector primario.
- Modelos de producción agraria.
- Qué son los espacios rurales y los recursos que encontramos en ellos.
- Cómo se clasifican los espacios agrarios.
- Cómo se organiza la actividad agrícola en el mundo.
- Los diferentes espacios o paisajes agrarios que podemos encontrar.
- Distribución de la producción agraria en el Mundo.
- Qué características tiene la producción mundial de alimentos y la desigualdad en el reparto de los mismos.
- Las diferentes técnicas de pesca y la explotación de los bosques.
- Técnicas de trabajo que se emplean en los espacios agrarios tradicionales.
- Cuáles son las principales zonas cerealícolas del mundo.
- Principales zonas boscosas del planeta.
- Problemas y retos de este sector.

Criterios de Evaluación:

- Localizar los recursos agrarios y naturales en el mapa mundial.

Estándares de Aprendizaje Evaluables:

- Sitúa en el mapa las principales zonas cerealícolas y las más importantes masas boscosas del mundo.
- Localiza e identifica en un mapa las principales zonas productoras de minerales en el mundo.

0. Introducción

Vamos a estudiar en este tema el sector primario que incluye todas las actividades económicas dedicadas a la extracción de recursos naturales, es decir, productos primarios no elaborados que son utilizados como materias primas en las producciones industriales.

Entre las actividades más destacadas del sector primario podemos destacar:

- Agricultura
- Ganadería
- Silvicultura (del latín silva = selva, bosque)
- Apicultura (cuidado de abejas)
- Acuicultura (cultivo de especies acuáticas, tanto vegetales como animales)
- Caza
- Pesca
- Minería (*)

* La minería y otras actividades extractivas, a pesar de ser actividades cuya definición corresponde con la obtención de materias primas, no suelen considerarse como parte del sector primario, a efectos de la Contabilidad Nacional, quedando englobada en el sector energético o de industrias pesadas.

De igual manera, la industria agroalimentaria, encargada de empacar, preparar, purificar... productos agrícolas se encuentra muy ligada al sector primario, ya que se suele considerar conjuntamente a él en muchas cuestiones.

Las actividades agrarias han evolucionado a lo largo del tiempo, hoy presentan una gran diversidad y desigualdad entre lugares y países:

- En los países ricos la agricultura y la ganadería tienen un peso menor frente a otros sectores, tienen una elevada productividad gracias a la tecnología y la tecnificación de muchos procesos, con escasa necesidad de empleo de mano de obra y generando lo

que se ha venido a denominar la agricultura de mercado (producción destinada a la venta).

- En los países pobres la agricultura y la ganadería tienen un mayor peso, pero sus cosechas o producciones son escasas, irregulares y de menor rentabilidad económica, salvo las grandes explotaciones especializadas en manos de multinacionales. En estos países se practica una agricultura y ganadería de subsistencia muy vinculada a la economía familiar.

La pesca presenta diversos problemas debido a la sobreexplotación de las especies y la falta de caladeros, esto está obligando a que los gobiernos estén regulando esta actividad y el ritmo de capturas y se tengan que delimitar las zonas de pesca.

Por último, hemos de tener presente que en el planeta la agricultura, ganadería y pesca no es la misma, hay zonas donde apenas hay actividades agrícolas y ganaderas, debido a sus condiciones físicas adversas o climáticas extremas, como son las zonas frías o glaciares y las regiones áridas o desérticas.

Una de las zonas con mayor desarrollo agrícola es la que presenta el clima mediterráneo, localizado en:

- Costa Sur del Pacífico de los EE.UU. (California).
- América del Sur, costa del Pacífico de Chile.
- Sudáfrica, en la zona suroccidental.
- Australia, en la zona suroccidental.
- Borde costero que rodea el Mar Mediterráneo.

Las zonas de policultivos y pastos intensivos coincide con la Costa Atlántica Occidental de Europa, Costa del Pacífico parte central de los EE.UU., Nueva Zelanda y zonas costeras suroccidental de Australia.

Los cultivos tropicales están localizados en América Central, Colombia, Venezuela, estado de Florida en los EE.UU., Costa Este de Brasil, Zonas Ecuatoriales de África, Indonesia y Costa Este de Australia en la zona intertropical.

Las principales zonas ganaderas coinciden con las zonas agrícolas.

Las zonas pesqueras se localizan en la Costa Oeste y Este de América, Costa Oeste de Europa Occidental, Mar Mediterráneo, Sudeste Asiático y Costa noroeste y suroeste de África.

Recuerda: El sector primario, las actividades agrarias:

- El sector primario incluye las actividades que extraen recursos de la naturaleza sin transformarlos: minería, agricultura, ganadería y pesca, así como la explotación forestal o silvicultura.
- El 39% de la población activa mundial trabaja en el sector primario. Esta cifra oscila entre el 2% de América del Norte y el 58% de África.
- Las actividades agrarias están condicionadas por el medio físico: el clima (determina la temperatura, las precipitaciones y la humedad que condicionan el desarrollo de los cultivos), el relieve (dificulta el trabajo de la tierra y la mecanización de los cultivos) y el suelo (condiciona la retención de agua y la acidez, su fertilidad).
- Las condicionantes físicos influyen más en las sociedades con pocos medios técnicos que en las tecnificadas.

1. El espacio rural

Cuando observamos el espacio que tenemos a nuestro alrededor, vemos que contiene una serie de elementos:

- Los elementos abióticos forman el soporte físico del territorio.
- Los elementos bióticos son los seres vivos que viven en él.
- Los elementos antrópicos son los introducidos por la actividad humana.

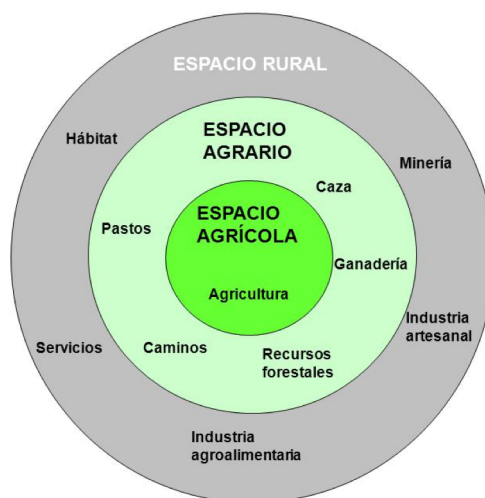
Existen varios tipos de paisajes, según el predominio de cada uno de estos elementos en el territorio. En los paisajes abióticos, la presencia de vida es escasa, como sucede en un desierto. Los paisajes bióticos tienen abundancia de seres vivos, pero escasa intervención humana, como podemos ver en la selva tropical. Finalmente, los paisajes antrópicos son espacios muy condicionados por el ser humano, como las ciudades.

Los paisajes rurales son una combinación entre todos ellos. En estos espacios, hay un equilibrio entre los elementos que conforman el territorio.

Los paisajes agrarios, vinculados con el sector primario, abarcan un tercio de la superficie continental mundial, donde un 11% son cultivos y un 23% se destina a pastos. Actualmente, el 39% de la población mundial vive en espacios agrarios o rurales, aunque hay diferencias regionales o continentales, así en así llega al 65%, siendo Nepal el que mayor porcentaje concentra, con un 85%, frente a Europa, donde tan sólo se llega al 35%, siendo Bélgica el país con menor población viviendo en espacios agrarios, al no llegar a superar el 3%.

Recuerda: ¿Qué diferencia hay entre un espacio rural, agrario y agrícola

- El concepto rural abarca todas las actividades realizadas en aquellos territorios que no son urbanos, independientemente del sector económico al que pertenecen. De este modo, en un espacio rural puede desarrollarse el turismo, la industria o el comercio.
- El término agrario hace referencia solo a las actividades relacionadas con el sector primario: agricultura, ganadería, pesca, minería y explotación de los bosques.
- Por último, la palabra agrícola se debe utilizar para referirnos a los espacios y ocupaciones que solo tienen relación con la agricultura.



1.1. Factores de los paisajes rurales

Hay factores físicos y humanos que explican la enorme variedad o diversidad de actividades y espacios rurales o agrarios.

- Los factores físicos o naturales más importantes están relacionados con:
 - ✓ **Clima:** Cada cultivo o ganado necesita unas condiciones climáticas relacionadas con la temperatura y humedad, para su desarrollo. Así hay plantas, como la caña de azúcar, cacao o el café que no soportan el frío. Hay otras que precisan humedad, como el maíz, plantas forrajeras, entre otras. Otras se adaptan a los contrastes térmicos, como el trigo, olivo o la vid.
 - ✓ **Relieve:** Determina la pendiente de los terrenos agrarios, las temperaturas o la distinta orientación al Sol. La agricultura suele localizarse en llanuras y en el fondo de los valles más amplios. Las pendientes dificultan el trabajo y mecanización. A veces para facilitar los cultivos en las laderas de la montaña se han construido

terrazas y bancales. También hemos de tener presente que a mayor altitud disminuyen las temperaturas y las vertientes que dan a la solana son más áridas que las de la umbría.

- ✓ Suelo: Cuya salinidad y acidez es determinante para el tipo de actividad agraria que se va a desarrollar. No todos los suelos son aptos para el crecimiento de cultivos, depende de su textura (retención de agua o no, dependiendo de si son arenas, arcillas, limosos o francos) y acidez (son más o menos fértiles dependiendo de su pH, son ácidos si tienen menos de un pH7, neutros si son iguales a un pH7 y alcalinos si superan el pH7).
- ✓ Recursos o reservas hídricas: Dependiendo de si existen reservas de agua superficial o subterráneas. La escasez de agua condiciona el desarrollo agrícola.

No obstante, con técnica, tecnología e inversiones se pueden ir superando mejor los condicionantes físicos, a base de construir canalizaciones, empleo de fertilizantes, abonos, instalación de invernaderos, etc.

○ Los factores humanos más destacables son:

- ✓ La demografía: Densidades demográficas altas necesitan altas producciones para obtener más alimentos, lo que favorecen un cultivo intensivo y explotaciones pequeñas para poder alimentar a toda la población. Mientras en las áreas poco pobladas tienen mayor presencia los usos extensivos y grandes propiedades.
- ✓ La evolución histórica: También puede ayudar a explicar el reparto actual de la propiedad y los cultivos predominantes. Esto sucede, por ejemplo, con los territorios que fueron colonizados por los europeos y continúan basando su economía en una agricultura de exportación (café, té, frutas tropicales, cacao, etc.).
- ✓ Políticas agrarias: Las decisiones políticas influyen sobre el modelo productivo que se aplica en cada espacio. Los gobiernos han intervenido para mejorar la situación del campo, así hay dos tipos o modelos de políticas agrarias: a) reforma agraria, consistente en el reparto más equilibrado de la tierra y b) política de modernización, consistente en aumentar la productividad de la tierra.
- ✓ La estructura económica: que determina la organización de la propiedad en grandes o en pequeñas parcelas.
- ✓ La tecnología y el potencial económico: Provoca una mayor o menor transformación a los paisajes, en función del grado de desarrollo económico, lo que ocasiona invertir en maquinaria, abonos, fertilizantes, pesticidas, sistema de riego, etc.

1.2. Importancia de los recursos naturales

Los recursos naturales son los elementos de la naturaleza que el ser humano emplea para sus actividades económicas. Alguno de ellos son consumidos directamente, mientras que otros son utilizados como materias primas en los procesos industriales.

En función del tiempo necesario para su recuperación, distinguimos dos tipos de recursos:

- Los recursos renovables se recuperan en un breve período de tiempo. Por ejemplo, el agua de los embalses puede subir en función de las precipitaciones. Tras un verano muy seco, la lluvia del otoño y el invierno hacen que las reservas vuelvan a aumentar.
- Los recursos no renovables tienen ciclos de recuperación muy largos, que incluso pueden durar millones de años. Es lo que sucede con muchas fuentes de las que obtenemos energía, como el petróleo, el carbón o el gas natural. También es el caso de los minerales metálicos, muy importantes para la industria, como el hierro, el cobre o el oro.

Desde el inicio de la Revolución industrial, la humanidad ha ejercido una gran presión sobre los recursos naturales, lo que ha dado lugar a graves problemas medioambientales.

Los recursos mineros en el Mundo:

Los recursos mineros son materias primas de origen mineral, aunque también pueden ser de origen vegetal (carbón y petróleo). Pertenecen al sector primario, al tratarse de materias primas,

pero constituyen la base de la industria, al proporcionar los minerales y las fuentes de energía que esta necesita.

Los recursos mineros se agrupan en dos grandes conjuntos:

- Rocas industriales. Comprenden tres grandes grupos: a) rocas energéticas o combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas natural), usadas para la producción de energía; b) rocas útiles (caliza, mármol, yeso, arcilla, sal...), destinadas principalmente a la construcción; c) piedras preciosas o gemas (diamante, esmeralda, rubí y zafiro), utilizadas en joyería. También existen piedras semipreciosas (ámbar, ópalo, turquesa, granate, ágata, topacio, jade...).
- Minerales. Se agrupan en: a) minerales útiles (hierro, cobre, plomo, etc.); b) minerales preciosos (oro, plata y platino); c) minerales estratégicos (uranio, coltán, cobalto).

También, es frecuente clasificar los recursos mineros en energéticos y no energéticos:

- Energéticos: Carbón, petróleo, gas natural y uranio.
- No energéticos: divididos a su vez en metálicos (hierro, aluminio, cobre, zinc, manganeso, oro, plata, platino, wolframio) y no metálicos (uso para la construcción: caliza, yeso, arcilla, y mármol; y uso industrial: fosfato, potasio, azufre y sal).

Aunque los minerales están presentes en todos los continentes, algunas áreas o países, por su tamaño o por el tipo de formación geológica que poseen, son más ricos en estas materias primas.

El carbón se encuentra en cuencas próximas a cordilleras que se formaron hace unos 300 millones de años, como los Apalaches, Urales y otros lugares de China, Europa y Australia.

El petróleo se localiza preferentemente en los países próximos al Golfo Pérsico, al Golfo de México, Venezuela, Rusia, EE.UU., etc., muchas veces asociado al gas natural.

Aunque Europa ha sido un continente rico en minerales, gran parte de su producción se ha agotado, pues en algunos casos se explotan desde época romana. España ha sido uno de los países ms ricos en minería (oro, plata, cobre, hierro, mercurio, plomo, carbón, uranio, zinc...), pero actualmente su minería está casi abandonada. En buena medida este abandono no se debe al agotamiento de los yacimientos, sino a los costes de extracción que hace más económico importar muchos de los minerales que necesitamos antes que producirlos nosotros mismos.

Algunos grandes países han experimentado un desarrollo reciente, como China, EE.UU., Australia, Canadá, Brasil y Sudáfrica, y se han convertido en las potencias mineras mundiales.

El país con mayores recursos mineros es China. Es el primer productor mundial de carbón, oro, hierro, plomo, aluminio, zinc y estaño, el segundo en plata, el tercero en cobre y el cuarto en petróleo. A continuación se sitúa EE.UU., que es el primero en gas natural, el segundo en carbón, el tercero en petróleo, oro y plomo y el cuarto en cobre y aluminio. Australia tiene una producción minera muy reciente, pero muy poderosa, al ser ya el segundo productor de oro, hierro, plomo y zinc, tercero en uranio y cuarto en carbón y plata.

Por último, hemos de tener presente los efectos ambientales de la producción minera. De hecho, esta actividad puede generar diferentes problemas para las personas que trabajan en ella, por su peligrosidad, y para el entorno natural donde se sitúan.

En el exterior se abren grandes explotaciones que transforman el paisaje. En el interior los pozos y galerías mineras pueden llegar hasta profundidades superiores a los 1.500 m. (minas de diamantes, oro y carbón). Un nuevo sistema, denominado fracking (fractura hidráulica), es aún más peligroso, pues inyecta agua y productos químicos a gran presión y profundidad para romper las rocas que contienen petróleo o gas natural y extraerlos. La destrucción en zonas profundas provoca reajustes del suelo y pequeños seísmos.

Además, los suelos, ríos y acuíferos se contaminan por los vertidos de productos químicos nocivos usados en la extracción de minerales (mercurio, plomo, etc.), con terribles efectos sobre

la fauna y las personas que trabajan en actividades relacionadas. También, se produce contaminación atmosférica en las explotaciones de petróleo y gas, al quemar parte de él.

La vegetación y la fauna original y los pueblos indígenas que pueblan estos espacios son diezmados o expulsados de muchas zonas de selva para extraer petróleo, oro, coltán, etc.



Reto: Averigua qué países concentran la mayor actividad minera, localízalos en un mapa y construye una leyenda en la que informes del tipo de mineral (metálicos, no metálicos y energéticos) o roca extraen.

Reto: Averigua qué es el fracking, para qué se está utilizando, cómo es su técnica y qué riesgos medioambientales tiene.

2. La agricultura

Tal y como ya hemos comentado, los espacios agrarios ocupan aproximadamente un tercio de la superficie de los continentes. Cada año, nuevos espacios son colonizados para desarrollar en ellos actividades agrícolas y ganaderas. Mientras, otros se abandonan porque ya no son productivos, a causa del suelo o por la pérdida de su fertilidad.

2.1. La estructura de las actividades agrícolas

Cómo podemos definir al paisaje agrario: es el paisaje natural modificado con el fin de obtener productos de la naturaleza. No todos los paisajes o espacios agrarios son iguales y se pueden clasificar mediante varios criterios dependiendo de la estructura de la actividad agrícola:

1.- Tipo de propiedad y tamaño. Según la propiedad pueden ser de propiedad privada (países capitalistas) o propiedad colectiva (Ej. China). Y por el tamaño podemos distinguir entre latifundios (espacios agrarios con pocas propiedades de enorme tamaño) y minifundios (poseen muchas pequeñas propiedades).

2.- Explotación de la tierra, en relación a la gestión de la explotación o tenencia. Los espacios agrícolas tienen una explotación directa (si son aprovechados por sus propietarios) o indirecta (si son cedidos a las personas que trabajan en ellas a cambio de un arrendamiento o pago de renta y también existen las tierras en aparcería, donde se entrega una parte de la cosecha).

3.- Aprovechamiento del suelo: donde distinguimos tres tipos vinculados al uso agrícola, ganadero o mixto.

4.- Según el destino de sus productos. Donde diferenciamos entre autoconsumo (menor desarrollo y mecanización) y comercial (mucho más competitiva, mecanizada y genera menos mano de obra).

5.- Sistemas de cultivo. Encontramos el monocultivo (especialización en un solo producto) y policultivo (varios productos que a la vez se rotan).

6.- Tipo de cultivo. Destacan los cultivos de secano (crecen con el agua de lluvia) y regadío (precisan un sistema de riego, son cultivos intensivos y de mayor rentabilidad económica).

7.- Organización del terrazgo o parcelas, es decir, división del suelo o terreno agrario dedicado al cultivo. Se clasifica según el tamaño (grandes, pequeñas o medianas); forma de la parcela (regular e irregular, condicionadas por el relieve, antigüedad de la parcela, etc.) y límites-cerramientos (las parcelas pueden delimitarse mediante límites físicos como setos, vallas, muros, dando lugar a campos cerrados o bocage, como ocurre en la zona atlántica; pero también pueden carecer de barreras, lo que genera un paisaje de campos abiertos u openfield, paisaje típico de la zona central de Europa).

8.- Grado de inversión y desarrollo. Dando lugar a sistemas tradicionales (a base de trabajo humano y animal) o modernas y tecnificadas explotaciones (con un alto grado de tecnificación e inversión).

9.- Tipo de poblamiento. Generando un poblamiento rural disperso (con viviendas aisladas) y rural concentrado (viviendas agrupadas).

2.2. Los sistemas de cultivo

La explotación de la tierra se realiza mediante la aplicación de distintos sistemas de cultivo, en función de las características físicas y humanas del territorio.

- Según la variedad de especies cultivadas, pueden diferenciarse dos tipos de cultivo: a) el policultivo, donde la producción se orienta al autoabastecimiento de la población, por ello, es necesario cultivar varias especies, que aseguren una suficiente variedad de alimentos; b) el monocultivo, que busca vender la producción en el mercado local, nacional o internacional, este sistema se especializa en un único producto, para aumentar su rendimiento.
- Según la relación entre el espacio cultivado y la producción obtenida se distinguen dos sistemas: a) intensivos, que tienen una alta inversión económica, por lo que logran una producción muy elevada, son espacios en los que suele utilizarse alta tecnología agrícola, lo que ayuda a obtener un mayor rendimiento; b) extensivos, que se basan en la explotación de grandes superficies, la productividad por hectárea es menor, pero los gastos de inversión no son tan altos.
- Según la utilización de los recursos hídricos se diferencian dos técnicas: a) secano, donde únicamente se aprovecha el agua de lluvia; b) regadío, en los que el agricultor suministra agua a los cultivos, procedente de infraestructuras hídricas como pozos, embalses, canalizaciones, etc., con lo que se logra una mayor rentabilidad.

2.3. El espacio del geógrafo: analizamos una imagen

Aquellos extraños círculos desde el aire

Desde el coche o el tren es difícil apreciarlos, pero cuando viajamos en avión es muy común que veamos, a través de la ventanilla, unos grandes círculos verdes en el paisaje que causan extrañeza a mucha gente. La explicación no tiene nada que ver con visitas extraterrestres o creaciones de antiguas civilizaciones. Es un misterio muy fácil de esclarecer, gracias a unos conocimientos mínimos sobre sistemas de cultivo de cereales.

Aunque tradicionalmente los cereales se cultivaban mediante sistemas de secano, en las últimas décadas se ha extendido el uso del regadío. Una de las técnicas más utilizadas es la de los

aspersores de riego giratorio, a partir de un pivote central fijo. Este sistema dibuja sobre el territorio grandes áreas de cultivo circulares de color verde, que se corresponden con la zona regada.

Recuerda: Los paisajes agrarios.

- Los paisajes agrarios son paisajes naturales modificados por el ser humano para obtener productos de la naturaleza. Hay diferentes tipos de paisajes agrarios según cómo sean las parcelas, los sistemas de cultivo o el poblamiento.
- Las parcelas son trozos del suelo dedicados al cultivo. Se diferencian según el tamaño, la forma y los límites: campos abiertos o openfield (parcelas abiertas, pequeñas y regulares) y campos cerrados o bocage (parcelas cerradas, grandes e irregulares).
- Según los sistemas de cultivo se distinguen el policultivo y el monocultivo, el regadío o el secano, la agricultura intensiva o extensiva.
- El poblamiento rural es la parte del espacio rural en el que viven personas. Puede ser disperso cuando las viviendas están aisladas o concentrado si las viviendas están agrupadas.

3. La ganadería

Esta actividad del sector primario se basa en la crianza de animales. Su objetivo es aprovechar los diferentes recursos que pueden proporcionarnos, ya sea con fines alimenticios (carne, leche, huevos, etc.), textiles (lana, piel o plumas) o para utilizarlos como fuerza de trabajo, para la agricultura o en actividades turísticas y de ocio.

3.1. Los sistemas de explotación ganadera

Al igual que sucede con la agricultura, podemos diferenciar entre ganadería de subsistencia y tradicional y ganadería comercial o mercado.

A) Ganadería tradicional y subsistencia:

- La ganadería tradicional.

Suele completar a la agricultura, los animales sirven de fuerza de trabajo en el campo y para abonar la tierra.

El agricultor cuenta con pequeños rebaños (ovejas, cabras, etc.) que le proporcionan leche, carne y lana. Este ganado se alimenta del resto de las cosechas y hierbas de las tierras en barbecho o montes cercanos.

Esta agricultura se localiza en regiones mediterráneas y zonas monzónicas.

- Ganadería de subsistencia.

Propia de pastores nómadas en busca de agua y pastos. Es frecuente en zonas áridas o con estaciones secas prolongadas. Suelen componerse de rebaños de camellos, ovejas o cabras.

B) Ganadería comercial o mercado:

Su objetivo es vender la producción en el mercado y obtener el máximo beneficio. Hay diversos sistemas de explotación ganadera, que también pueden darse en la agricultura tradicional o subsistencia, que se clasifican en función de una serie de criterios:

- Tamaño de la explotación: extensiva (en la que el ganado vive en grandes extensiones de terreno, ocupadas por pasto) e intensiva (donde se concentra a los animales en superficies pequeñas, en la que hay grandes inversiones de capital y se les alimenta a base de piensos).
- Movilidad del ganado: puede ser nómada (cuando se desplaza continuamente de un lugar a otro en busca de pasto), trashumante (cuyo movimiento depende

de las estaciones del año) y sedentaria (si no se desplaza para obtener alimento).

- Alimentación: distinguimos entre estabulada (alimentada con piensos compuestos y forraje en granjas), no estabulada (mantenida en grandes zonas de pasto) y semiestabulada (con alimentación mixta de pienso y pastos).

En la ganadería de mercado encontramos dos modalidades de explotación predominantes:

1.- Intensiva.

Se desarrolla en explotaciones especializadas, con elevado nivel de capital en mano de obra, instalaciones y piensos o alimentos. El resultado es muchos ejemplares en crianza en un espacio reducido, ya que los animales se crían en establos o granjas en régimen de estabulación, donde la forma de criar al ganado es a base de piensos en establos, con grandes controles sanitarios y de calidad. Es una modalidad muy extendida en Europa y América del Norte y se emplea mucho para las granjas avícolas o porcina.

En ocasiones el ganado combina la vida y alimentación entre establo y el campo, en régimen de semiestabulación, se recurre a pastos naturales en verano y forrajes el resto del año, propia de la zona Atlántica de Europa, EE.UU., Nueva Zelanda y zonas de alta montaña. La ganadería intensiva se dedica al ganado bovino (para carne y leche) y avicultura (animales de granja).

2.- Extensiva.

Se practica en lugares con mucho terreno de pasto y poco poblados. Se pueden alimentar rebaños numerosos. Es usual en el Oeste de EE.UU. y Pampa argentina, para la obtención de carne y Australia, La Patagonia y Sudáfrica, se crían ovejas para obtener lana.

Se precisa menos mano de obra que en la ganadería intensiva y pocas instalaciones, requiere menos capital en estos dos conceptos. Sin embargo, requiere más inversión para sumar un gran número de cabezas de ganado y para disponer de buenas estructuras comerciales.

Es una ganadería no estabulada, los animales se alimentan de pastos naturales y se destinan a la producción de carne.

3.2. La modernización de la ganadería

La ganadería ha experimentado importantes cambios en las últimas décadas:

- Se ha producido una mecanización de las explotaciones ganaderas, lo que ha provocado una intensificación productiva, la reducción de mano de obra y la desaparición de sistemas tradicionales, como la trashumancia.
- Las razas autóctonas, menos productivas pero muy adaptadas a su entorno, han dado paso a razas foráneas, seleccionadas por su mayor productividad.
- Las pequeñas explotaciones tradicionales, en las que se criaban varias especies a la vez, se han transformado en explotaciones especializadas, centradas en el aprovechamiento de una única cabaña ganadera.

La causa de estos cambios está asociada a la sustitución de la ganadería para el autoconsumo hacia una actividad orientada a la venta en mercados exteriores.

La modernización de la ganadería ha generado un aumento de la producción cárnica, con la consiguiente mejora de la alimentación humana en los países desarrollados.

Pero el aspecto negativo de este proceso es visible a través de varios problemas: uso de hormonas para el crecimiento del ganado, fabricación de piensos de mala calidad, malas

condiciones de vida de los animales, y extensión de enfermedades, como el mal de las vacas locas o la gripe aviar.

Reto: Averigua en qué consiste el mal de las vacas locas y la gripe aviar.

Recuerda: La ganadería en el mundo.

- La ganadería tradicional suele ser un complemento de la agricultura. Los rebaños suelen ser pequeños y proporcionan carne, leche o lana, además de fuerza de trabajo y abonos para los campos.
- La ganadería de subsistencia la practican los pastores nómadas en zonas muy secas.
- La ganadería comercial o de mercado tiene los mismos objetivos que la agricultura: vender la producción y obtener el máximo beneficio. Puede ser de dos tipos: (a) ganadería intensiva (invierte mucho capital en las explotaciones, donde cría el ganado en establos, alimentado con piensos; este modelo es frecuente en la avicultura y en la cría de ganado bovino, este último también puede alimentarse en parte con pastos o semiestabulación); (b) ganadería extensiva (el ganado bovino u ovino pasta en libertad, esta ganadería requiere poca mano de obra y grandes extensiones de pastos).

4. La pesca y la explotación forestal

4.1. Las modalidades de pesca

Como veremos más adelante con los bosques, el medio marino es un ecosistema muy frágil. Desde la Prehistoria el mar ha sido fuente de recursos para el ser humano, donde comenzó a desarrollarse la actividad de la pesca (consistente en la captura de peces y otros animales acuáticos para su consumo directo o como materia prima para la industria).

Podemos diferenciar dos tipos de pesca, relacionadas con las técnicas empleadas en las capturas:

- Pesca tradicional o artesanal.
- Pesca industrial, con técnicas muy sofisticadas.

A la vez, podemos distinguir dos modalidades de pesca, dependiendo del lugar donde se lleva a cabo: la continental o en agua dulce y la pesca marina que se practica en mares y océanos.

Si bien existe la pesca deportiva, practicada por ocio, la que tiene más importancia económica es la pesca industrial, cuyo objetivo es la comercialización de la capturas, esta modalidad de pesca se hace mayoritariamente en aguas marinas.

- Pesca tradicional o artesanal. Se realiza cerca de la costa, empleándose la fuerza humana y aparejos sencillos (arcos, flechas, arpones, trampas como nasas, anzuelos o redes). Esta pesca es propia de regiones poco desarrolladas, su producción es escasa, es de autoconsumo y una pequeña parte se dedica a los mercados. En los países ricos la pesca artesanal se dedica a la captura de especies de mucho valor económico, como son langostas, gamba roja, percebes, mejillones o angulas.
- Pesca industrial. Su objetivo es obtener un gran volumen de capturas, necesita de grandes recursos económicos para equipamientos de barcos, investigación, tecnología avanzada de geolocalización e infraestructuras portuarias.

Según el lugar donde se practica distinguimos tres modalidades:

- Pesca de bajura: Se realiza en lugares próximos a la costa, en pequeños barcos que utilizan técnicas tradicionales (redes y sedales potentes). Es una actividad diaria, cuyo producto se vende en las lonjas y mercados locales. Cada vez hay menos capturas debido al agotamiento de los caladeros.
- Pesca de altura: Localiza en lugares alejados del litoral, faenan durante más de diez días, semanas e incluso meses, los barcos son medianos y salen en flotillas, están muy bien equipados, con radares para poder localizar bancos de peces en

alta mar, también sónares para medir la importancia de los bancos y llevan equipos refrigerados para conservar las capturas.

- Pesca de gran altura o gran pesca. Se practica a cientos de millas de la costa y en campañas que pueden durar meses e incluso años, donde trabajan más de 1000 tripulantes. Se pesca en flotas, compuestas por varios barcos pesqueros y un gran barco factoría o barco nodriza, el cual recoge la pesca del resto de manera diaria y comienza su clasificación, salazona, congela o fabrica conservar. Los países líderes en esta modalidad de pesca son Japón y Rusia.

¿Dónde se localizan las principales zonas pesqueras?:

La pesca es abundante en zonas llamadas caladeros (bancos de pesca) que se localizan en:

- Zonas de plataforma continental extensa. Mar del Norte en Europa y Mar del Japón. Son aguas poco profundas, agitadas por corrientes marinas, como la corriente Atlántica cálida y temperaturas favorables para los peces.
- Zonas de contacto entre corrientes marinas frías y cálidas. Como el Mar del Japón y Costas de Terranova en América del Norte. Aparecen especies de aguas frías y cálidas.
- Zonas costeras por donde pasa una corriente fría, donde abunda el plancton o zooplancton, alimento para especies como el atún, arenque, bacalao o sardina. Destacan las costas del norte de Chile y sur de Perú, donde transcurre la corriente de Humboldt y suroeste de África con la corriente de Benguela.

¿Cuáles son las potencias pesqueras?:

1. China.
2. Perú
3. USA
4. Indonesia
5. Chile
6. Japón
7. India
8. Rusia
9. Tailandia
10. Noruega

España se sitúa en el puesto quince. Japón faena en todos los mares y es el país del mundo con mayor consumo de pescado. Rusia ha desarrollado una importante flota que faena en aguas del Norte y compite frente a Japón en todos los mares. Perú y Chile deben su gran actividad pesquera a que sus aguas son atravesadas por la corriente fría de Humboldt, pero hay una gran sobreexplotación de anchoa peruana. USA y Canadá faenan en aguas de Terranova con un gran interés por el bacalao. En la UE los países con mayor actividad pesquera son Dinamarca, centra en el Mar del Norte y España, que cuenta con un gran número de caladeros agotados y pesca en aguas del Mar del Norte, Atlántico Norte, costas de Somalia y costas del Sahara Occidental.

¿Qué especies son las que más se capturan en el Planeta?:

- Anchoa peruana, abadejo de Alaska, bacaladilla, atún listado, arenque del Atlántico, sardina europea y caballa del Atlántico. En España se captura sobre todo atunes en el Atlántico tropical e Índico y sardinas en el Mediterráneo o y Atlántico.

¿Cuáles son las principales técnicas de pesca?:

- Nasa. Red cilíndrica que actúa como un embudo sin salida.
- Cerco. Red desplegada que se cierra en la parte inferior para atrapar a las presas.
- Curricán. Cebo que se arrastra desde la embarcación para atraer el pez.
- Palangre de fondo. Sedal de grandes dimensiones al que se fijan anzuelos cada cierta distancia.
- Volanta. Red de forma rectangular fija al fondo, constituido por varios paños de red unidos entre sí. Esquilma el fondo marina.

- Arrastre pelágico. Red de forma de embudo que recorre el fondo marino rozando el suelo, capturando todo a su paso y destrozando el hábitat.
- Arrastre semipelágico. Red arrastrada por un barco que barre el fondo marino.
- Pesca por aspiración. Con descargas eléctricas, se atrae al pescado hacia una trompa succionadora.
- Almadraba. Red perpendicular a la costa que intercepta a los peces y los dirige a otra red desde la que son izados.

Problemas de la pesca:

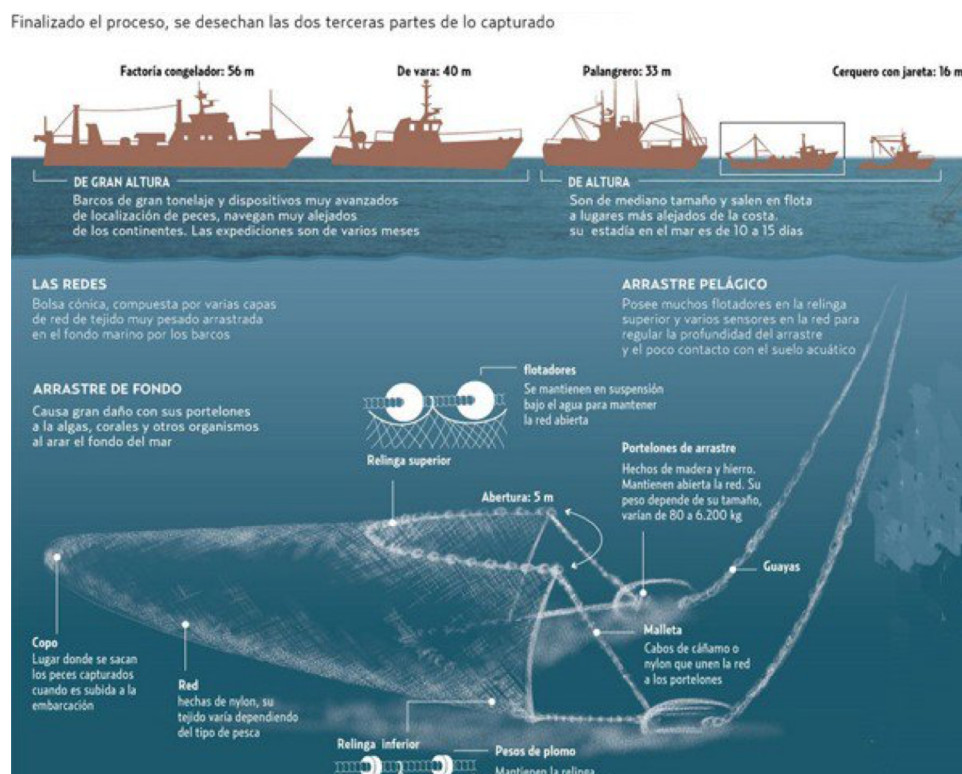
Hemos de citar los problemas de sobreexplotación, en especial en la costa chilena-peruana, suroeste de África y Mar del Norte; falta de caladeros; contaminación de las aguas, debido a vertidos tóxicos industriales, mareas negras, etc.

Es un hecho que se ha llegado a sobrepasar el límite máximo sostenible, en 1950 se capturaron unos 21 millones de toneladas y en 2010 se ha superado los 1.000 millones de toneladas, con más de 1.100 especies.

Por ello, hemos de tomar medidas como el uso de mallas y redes anchas, para proteger a las especies pequeñas, control del tamaño mínimo, establecer temporadas de veda, limitar la capacidad de las flotas, regular las aguas jurisdiccionales a través de acuerdos internacionales a través de la ONU o convenio bilaterales.

Es urgente implantar un modelo de explotación sostenible, ya que los océanos aseguran el 90% de las emisiones de oxígeno, son una gran reserva alimenticia y son recursos limitados de fauna y flora. La explotación sostenible exige reemplazar el sistema de depredación por un sistema inteligente y reglamentado del mar.

Algunas organizaciones internacionales como FAO, ONU, ONG y la UE trabajan en este sentido y buscan repoblar y regenerar el mar, con la cría artificial de peces, períodos de veda, control de flotas, etc. La práctica de la acuicultura (piscifactorías litorales para la cría de especies, representa ya el 20% de la producción anual). Además, para controlar este recurso, cada vez más escaso, en 1982 se aprobó la creación de una zona económica exclusiva (hasta 200 millas de la costa), en la que cada Estado ribereño puede impedir la actividad de barcos de otros países.



4.2. La explotación de los bosques

Los bosques existentes en el mundo cumplen funciones muy distintas y valiosas: reserva de humedad, freno a la erosión del suelo, producción de oxígeno, hábitat de especies animales y vegetales, espacio de ocio y turismo, etc.

De hecho, desde el origen de la humanidad, los bosques han sido fuente de una multitud de recursos. Su explotación económica, que tiene como objetivo más importante la extracción de madera, amenaza su futuro. La madera es empleada para la construcción y la fabricación de muebles, pero también como materia prima para hacer papel y como fuente de energía.

Otros recursos extraídos de los bosques son:

- Caucho. Se extrae de la savia de algunos árboles tropicales y se utiliza para la fabricación de neumáticos y otros productos.
- Corcho. Se obtiene a partir de la corteza de los alcornoques, de la que son despojados cada cierto tiempo, y se utiliza para la fabricación de tapones, aislantes, etc.
- Resinas. Son sustancias que segregan algunas plantas, como las coníferas, y se emplean para la industria cosmética (perfumes y jabones) o la química (pegamentos, barnices, etc.).

La sobreexplotación de los recursos forestales, la roturación de bosques para el cultivo y los incendios forestales están generando una importante deforestación a escala mundial. La silvicultura es la manera de explotar racionalmente los bosques, utilizando técnicas agrarias modernas para obtener recursos forestales de manera sostenible, a través de la reforestación. No podemos olvidar que al año se está deforestando una media de 15 millones de hectáreas en el mundo, aproximadamente un tercio de la Península Ibérica.

¿Cuáles son los principales bosques del Mundo?:

- a) Bosques de coníferas. Se localizan en latitudes altas (Escandinavia, Siberia o Canadá). Se encuentra una gran densidad de árboles pero con poca variedad de especies. Interesan para extraer resinas. Son árboles con madera blanda (pinos, abetos, abedules,...), lo que facilita su explotación a bajo coste, esta madera se destina para fabricar tableros, aglomerados, pasta de celulosa (papel). Las fábricas se sitúan próximas a los bosques.
- b) Bosques ecuatoriales y tropicales húmedos. Cuentan con mayor variedad de especies que se entremezclan. Por eso, para seleccionar y talar aquellos árboles con madera dura de calidad y mayor precio en el mercado, como teca, caoba, iroco o ébano, es preciso deforestar enormes extensiones de bosques. Junto al interés de la madera para fabricar muebles de calidad, barcos, etc., se extrae caucho de la savia de especies como hevea.
- c) Bosques latitudes medias o templadas. Tienen especies autóctonas de madera valiosa, como el roble, haya, castaño o encina, pero su lento crecimiento y su intensa explotación en el pasado limitan su importancia actual. A veces han sido sustituidos por especies de rápido desarrollo y más rentables, como el pino y el eucalipto, pero este último empobrece los suelos y reduce el sotobosque. En estas zonas se localiza el alcornoque, con un gran interés económico, ya que de esta especie se obtiene el corcho.

¿Dónde se localizan las principales masas boscosas y los principales productores de madera en el Mundo?:

Los bosques de coníferas tienen un gran desarrollo en Canadá y el norte de los EE.UU., Península Escandinava (Noruega, Suecia y Finlandia) y Rusia (zona de Siberia).

Los bosques ecuatoriales y tropicales húmedos tienen un importantes desarrollo en la zona del Amazonas (Brasil), Venezuela, Colombia, países de Centro América, sur de México, islas del Caribe, Golfo de Guinea, Cuenca del Río Congo, Costa occidental de Madagascar, Sur de la India, Indonesia, Sureste de China, Península de Indochina y Noreste de Australia.

Los bosques de latitudes templadas se localizan en EE.UU., Sur de Canadá, Chile, Nueva Zelanda, Este de Australia y Europa Occidental.

Principales productores de madera en rollo en el mundo al año:

- Con más de 300 millones de m³ tenemos a EE.UU., Brasil, India y China.
- Cerca de los 200 millones de m³ se sitúan Canadá, Rusia e Indonesia.
- Con más de 100 millones de m³ podemos citar a Suecia, Nigeria, R.D. del Congo y Etiopía.
- Entorno a los 60 millones de m³ destacan Chile, México, Finlandia, Polonia, Alemania, Francia, Uganda, Ghana y Myanmar.



Reto: Localiza en un mapa las principales zonas boscosas del planeta, elabora una leyenda identificando los distintos tipos de bosques, tipos de madera que se extraen y principales productores de madera.

Recuerda: La pesca.

- La pesca aprovecha los recursos animales del mar, se distinguen dos tipos: (a) tradicional o artesanal (se realiza cerca de la costa, utiliza aparejos sencillos y usa la fuerza humana, se da en regiones poco desarrolladas, básicamente para el autoconsumo) y (b) pesca industrial (persigue obtener un gran volumen de capturas, necesita grandes recursos económicos, infraestructuras portuarias y tecnología avanzada).
- Según donde se practica la pesca industrial se clasifica en: (a) pesca de bajura (se practica cerca de la costa con barcos pequeños); (b) pesca de altura (se practica en alta mar, utiliza flotas de barcos grandes bien equipados que permanecen en el mar semanas o meses); (c) gran pesca (se practica en aguas muy lejanas con flotas asistidas por barcos nodriza).
- Las principales zonas de pesca, donde ésta es más abundante, se denominan caladeros.
- Los caladeros más importantes se sitúan en: (a) zonas donde la plataforma continental es extensa, con aguas poco profundas, agitadas por corrientes y con temperaturas favorables, destacan el Mar del Norte y el Mar de Japón; (b) zonas de contacto entre corrientes cálidas y frías, en las que se juntan especies de aguas cálidas y frías, destacando los caladeros del Mar de Japón y las costas de Terranova-Labrador; (c) zonas costeras cercanas a corrientes marinas frías, que llevan mucho plancton, que sirve

de alimento a los peces, destacan las del norte de Chile y Sur de Perú, y el suroeste de África (Corriente fría de Benguela).

- Los principales problemas de la pesca se deben a la sobrepesca (es una consecuencia del uso de técnicas eficaces y grandes flotas, que han provocado la sobreexplotación de caladeros) y a la falta de caladeros libres (consecuencia de la ampliación de las aguas jurisdiccionales, que ha impuesto el dominio de los Estados sobre los caladeros), así como a la contaminación de las aguas.
- Aunque los océanos son una importante reserva alimentaria, sus recursos son limitados. Es imprescindible asegurar una explotación sostenible de los recursos marinos, que regule las capturas y permita la recuperación de los caladeros. La acuicultura también podría ser una solución, ya que consiste en sustituir el sistema de depredación por cría y engorde de animales y plantas marinos, en piscinas, estanques o zonas bien delimitadas y cercadas.

5. Los paisajes agrarios tradicionales

5.1. La agricultura tradicional

En muchos lugares del mundo se sigue practicando una agricultura tradicional, cuyo objetivo es el autoconsumo. Es una actividad respetuosa con el territorio pues suele mantener el equilibrio entre las condiciones físicas del terreno y los recursos naturales existentes.

En estos espacios en los que se practica la agricultura tradicional presenta las siguientes características:

- Utilización de técnicas y herramientas rudimentarias y empleo de abundante mano de obra.
- Producción escasa, pero suficiente para la subsistencia.
- Espacios originados en pequeñas parcelas de propiedad privada o comunal, dedicadas al policultivo.
- Suelen estar asociadas la agricultura y la ganadería.
- Frecuentes en zonas poco desarrolladas de clima tropical de América Latina, África y Asia. Viven más de 1.000 millones de personas de ella.

Hay varios métodos y técnicas agrícolas, entre los que destacan:

5.2. Métodos agrícolas tradicionales

➤ Agricultura itinerante por cremación o de rozas

Este tipo de agricultura pervive en ciertas regiones de bosque húmedo o sabana de África, Amazonas y Sur de Asia. La pobreza de los suelos de las áreas tropicales hace que los terrenos agrícolas necesiten mucho tiempo para su recuperación después de cada cosecha. Así, los campesinos están obligados a trasladar las áreas de cultivo cada cierto tiempo.

Se practica por pocos grupos humanos que poseen recursos limitados. El trabajo agrícola comienza con la tala de un área boscosa o de matorrales y la quema de la vegetación. A continuación se rotura la tierra para que se mezcle con las cenizas, que son el único abono utilizado en este tipo de agricultura. Posteriormente, se produce la siembra de una gran variedad de productos, como mijo, maíz, yuca, tubérculos, guisantes, ñame, batata...

Al ser una agricultura de autoconsumo, estos productos alimentan a los agricultores locales y a sus familias.

Después de un tiempo (entre 3 y 4 años), los suelos pierden fertilidad, se ha de iniciar el proceso en otro lugar, dejando que el bosque ocupe, de manera natural, el espacio abandonado, que queda en barbecho. Por tanto, este tipo de agricultura, necesita grandes cantidades de terreno. De hecho, en ocasiones, la necesidad de sustituir las áreas cultivadas o el crecimiento de la población obliga a la emigración en busca de nuevas tierras.

➤ **Agricultura extensiva de secano**

El aprovechamiento de un mismo espacio de cultivo a lo largo del tiempo fue posible por la evolución de la técnicas agrícolas y por la asociación de la ganadería y agricultura. Gracias al estiércol que producen los animales, se vio que era posible obtener abono natural para recuperar la fertilidad del terreno. Esto posibilitó la sedentarización de la población durante el Neolítico.

La agricultura de secano tradicional utiliza la rotación del suelo, lo que supone dividir el espacio cultivado en varias partes, dejando alguna de ellas en barbecho y cultivando las demás (una parte de plantación de mijo, cacahuete o mandioca y otra para pasto de ganado que mientras se alimenta deposita estiércol), en una rotación anual de los cultivos.

Este sistema agrícola es el que dominaba Europa antes de la Revolución Industrial y las tecnificación de los cultivos. En la actualidad, son los países menos desarrollados del mundo los que mantienen un policultivo de secano orientado al autoconsumo, con rotación de cultivos y presencia de ganadería. Es frecuente este cultivo en zonas de sabana tropical, donde existen períodos prolongados de sequía, si la sequía es muy prolongada se pierden parte de la cosecha y estas regiones se producen hambrunas y fuerzan la emigración hacia las ciudades.

Con la ganadería complementan su alimentación, a base de carne, leche, huevos. Pueden obtener pieles y cuero.

En regiones cercanas a los desiertos, la agricultura se limita a los oasis húmedos y el resto se dedica al pastoreo nómada, con rebaños de camellos y bovinos.

➤ **Agricultura intensiva de regadío o irrigada de arroz**

Esta agricultura se localiza en regiones densamente pobladas del sur y este de Asia (Asia Monzónica), son terrenos próximos a ríos con parcelas inundables, donde se cultiva arroz. Este tipo de paisaje es muy común en China, India o Indonesia.

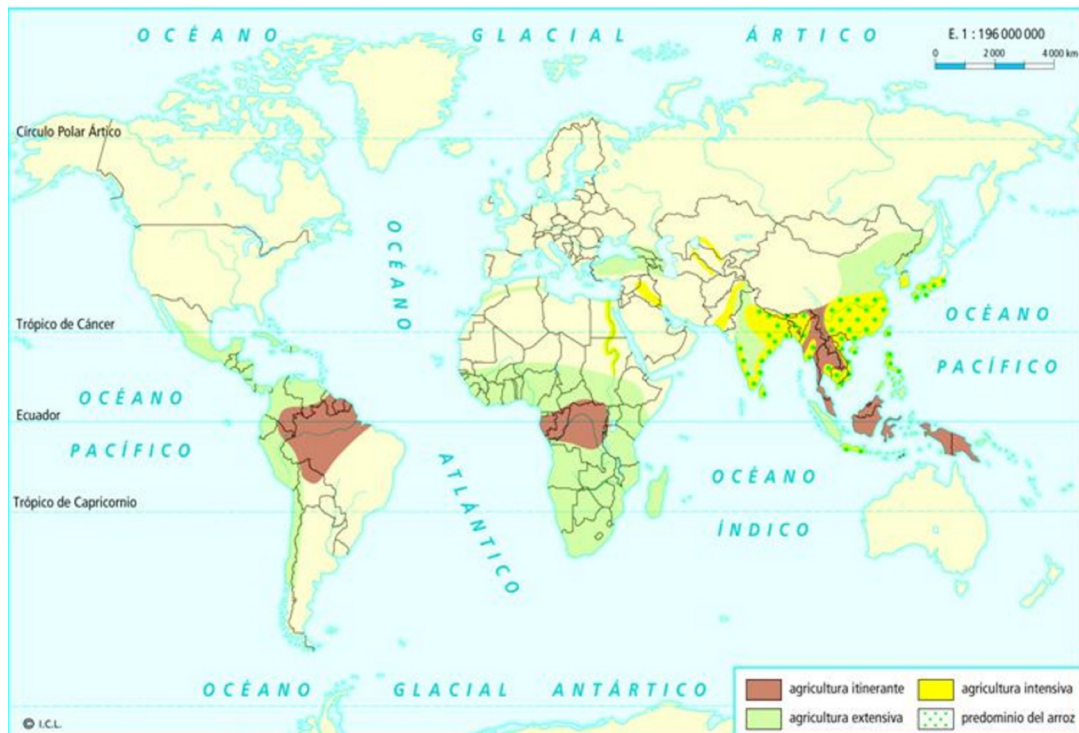
El poco suelo disponible se emplea de manera intensiva, con pequeñas parcelas de arrozales que ocupan los valles y deltas fluviales, las llanuras y las laderas montañosas, donde se usan bancales. Todo ello exige una gran aportación de trabajo humano colectivo para la construcción de complejos sistemas de regadío (acequias, canales) a lo largo de todo el año.

Las altas densidades de población de estos lugares hace necesario una gran cantidad de alimento, por lo que se deben obtener varias cosechas al año. Se intensifica la producción, reduciendo el tiempo que la planta permanece en el suelo, puesto que se siembran plántones ya germinados. Mientras florece la cosecha actual, la próxima va creciendo en el semillero.

La Revolución Verde que se ha difundido por algunos de estos países ha posibilitado, en la actualidad, cultivar variedades de arroz de alto rendimiento y resistentes a plagas, además de mejorar el abonado e introducir maquinaria.

Recuerda: La agricultura de subsistencia.

- La agricultura de subsistencia está orientada al autoconsumo.
- Este tipo de agricultura utiliza técnicas de cultivo rudimentarias y es poco eficiente. Los pueblos que la practican suelen ser pobres y vulnerables a las calamidades.
- Destacan tres tipos de agricultura de subsistencia: (a) agricultura itinerante por cremación, ya que obtiene los campos quemando parte del bosque o sabana, los campos sólo se mantienen fértiles entre tres o cuatro años, por lo que son abandonados y se talan y se queman nuevas tierras; (b) agricultura extensiva de secano usa el barbecho para dejar reposar una parte de la tierra, así como el abono que proporciona el ganado; (c) agricultura irrigada del arroz que es propia de las regiones monzónicas, con lluvias abundantes, es muy intensiva, productiva y usa mucha mano de obra.



6. Los paisajes agrarios modernos

6.1. Transformación de la agricultura tradicional

El cambio desde una agricultura tradicional de subsistencia hacia una agricultura tecnificada, orientada al mercado, ha afectado al territorio, creando nuevos paisajes agrarios.

Esta transformación, que comenzó en el siglo XX en los países más desarrollados, tuvo su origen en un cambio de modelo productivo, desde un sistema basado en el autoconsumo tradicional hacia un modelo orientado a la venta en mercados exteriores.

La estructura agraria también se ha visto modificada, ya que se ha producido un aumento del monocultivo y el regadío.

Algunas características de los espacios agrarios modernos son la mecanización del trabajo agrícola, el uso de productos químicos, como pesticidas y fertilizantes, y el empleo de semillas seleccionadas, en algún caso transgénicas. También, se han introducido nuevas técnicas de cultivo, que permiten mayores producciones en cualquier estación del año: invernaderos, acolchados (técnica de cultivo por la que en una etapa inicial de desarrollo se cubren los cultivos mediante una película de plástico), cultivos hidropónicos (utilizan disoluciones minerales en vez de suelo agrícola), etc.

Como consecuencia, se produce un aumento del rendimiento por hectárea, pero baja la necesidad de mano de obra en el campo.

6.2. Tipos de agricultura

➤ Agricultura de plantación de zonas tropicales

Frente a la agricultura tradicional de autoconsumo, la colonización supuso la creación de grandes explotaciones agrarias de propiedad europea en América, África y Asia, trabajadas al principio por esclavos y después por asalariados, que reciben unos sueldos muy bajos y contratos temporales, que convivían con pequeñas parcelas de

autoconsumo, generando grandes contrastes paisajísticos. Estas plantaciones están especializadas en un solo producto, son grandes parcelas de monocultivo de café, té, cacao, tabaco, banana, algodón, caña de azúcar, etc. destinado, en su totalidad, a la exportación hacia otros países.

Actualmente pertenecen estas plantaciones a propietarios locales o a compañías extranjeras, pero mantienen casi todas sus características: explotaciones de gran tamaño, parcelas de formas regulares y producción moderna, algunas no admiten mecanización y abundan la mano de obra, el destino más importante de estos productos son los países desarrollados, por lo que las variaciones de precios internacionales originan una gran inestabilidad en las regiones productoras, que están a merced de los intereses comerciales internacionales.

➤ **Agricultura de mercado en regiones templadas**

En las regiones templadas del planeta, las actividades agrarias ocupan ya una proporción minoritaria de los trabajadores, pero la alta productividad permite que muchos de estos países de esta zona sean exportadores de alimentos.

El paso de la agricultura de subsistencia a la agricultura de mercado, como hemos visto, se inició en los países desarrollados con la Revolución Industrial, a finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX. Gracias a la mejora de abonos, técnicas de cultivo y maquinaria. Con esta mejora se generaron excedentes que permitieron aumentar las ganancias y beneficios que se destinaron a comprar más maquinaria, semillas y abonos.

La agricultura de mercado se practica en: América del Norte, gran parte de Europa, menos en Escandinavia y Rusia, Japón, regiones de Australia, Nueva Zelanda, Argentina, Chile y Brasil, y algunas zonas tropicales.

Sus objetivos son: aumentar las ventas y reducir costes, lo que se consigue gracias a la mecanización, especialización y rápida comercialización.

Podemos citar tres ejemplos de agricultura de mercado: la mediterránea de policultivo, monocultivo de cereales mecanizado y la intensiva de invernadero.

- **Mediterránea de policultivo.** Se ha adaptado el modelo tradicional a nuevas técnicas para aumentar su rentabilidad y producción, como la irrigación, abonos, introducción de variedades tropicales con gran valor en el mercado. Esta agricultura se localiza en el sur de Europa, norte de África, costa sur de California, costa central de Chile, suroeste de Sudáfrica y suroeste de Australia. En ella encontramos tres tipos de cultivos: secano (vid, olivo y trigo-cebada) y el desarrollo de la ganadería ovina y caprina; regadío (frutas y hortalizas, donde destacan las naranjas, limones, peras, ciruelas, melocotones, lechugas, etc.); e invernaderos (con plantaciones de tomates y productos tropicales como piñas, kiwis, aguacates, mangos, etc.).
- **Agricultura intensiva de invernadero.** El máximo grado de intensidad agrícola se obtiene actualmente en aquellas áreas donde se instalan invernaderos de cristal o cultivo bajo plástico, que permiten evitar los problemas de las heladas, aprovechar el calor del sol y asegurar el agua mediante el cultivo por goteo. Este tipo de agricultura precisa de altas inversiones de capital para instalar modernos sistemas de riego, calefacción, abono, selección de semillas, instalaciones, etc., pero sin embargo, garantiza cosechas durante todo el año, tanto hortofrutícolas como de flores. La producción de estos cultivos se concentra en zonas densamente pobladas y escaso suelo disponible, próximas a zonas de grandes mercados de consumo, como son las regiones mediterráneas.
- **Monocultivos de cereal mecanizados.** Tiene como objetivo conseguir elevados beneficios en el mercado internacional, destaca la agricultura especializada en cereales de EE.UU., Europa central, Australia y Argentina. Se caracteriza por la presencia de grandes explotaciones de monocultivo de trigo, maíz, algodón, centeno, girasol, soja, entre otros; explotaciones muy automatizadas, con poca

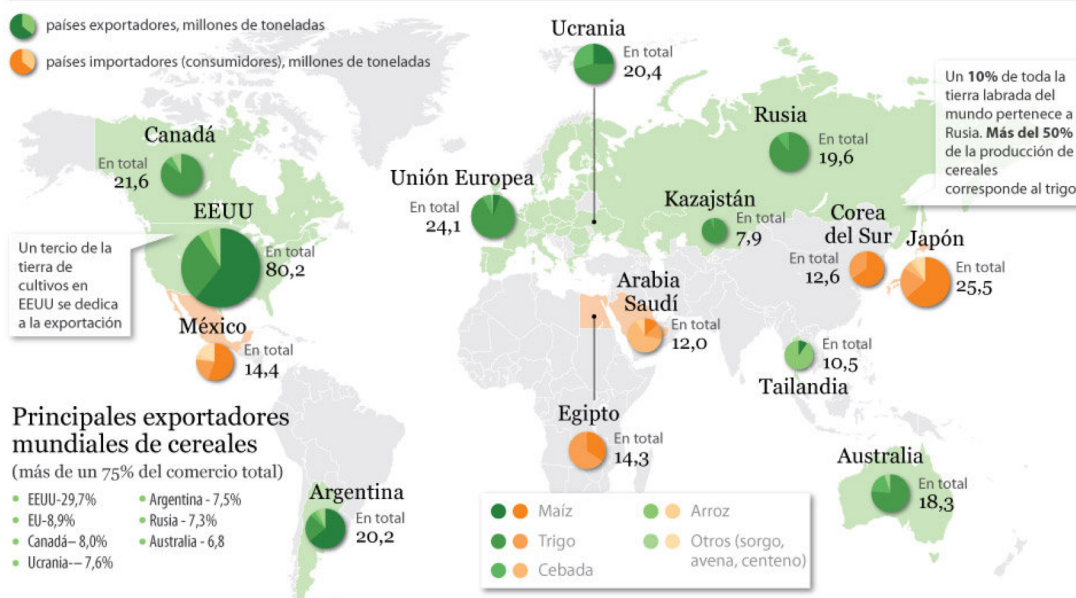
mano de obra y muchos medios técnicos; aplica técnicas y conocimientos muy avanzados en selección de semillas, control de plagas, etc.; cosecha grandes cantidades de producto de calidad; consiguen bajos rendimientos por hectáreas, aunque con alta productividad; gran parte de las tierras son propiedad de grandes empresas agroalimentarias, que controlan la producción y comercialización (agribusiness = el campesino es más parecido a un industrial); y reciben subvenciones agrarias para protegerlos de la competencia exterior y evitar los efectos de la superproducción.

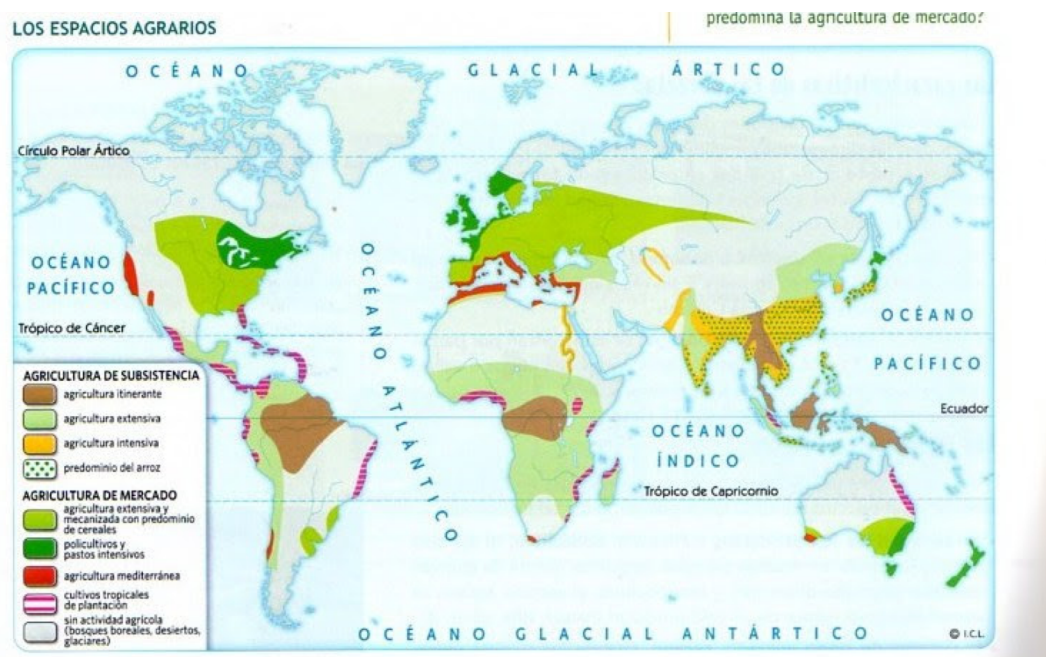
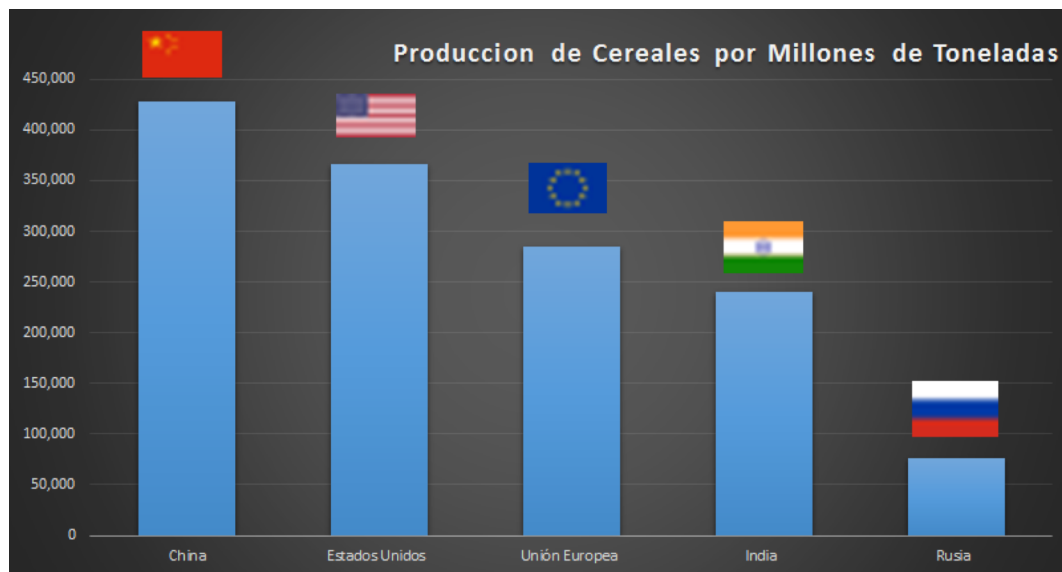
Reto: Localiza en un mapa las principales zonas cerealícolas del planeta, elabora una leyenda en la que aparezcan reflejados los principales países productores y el tipo de cereal que cultivan.

Recuerda: La agricultura de mercado.

- En los países desarrollados, con la Revolución Industrial, se pasó de la agricultura de subsistencia a la agricultura de mercado, capaz de obtener excedentes o sobrantes que poder reinvertir.
- La agricultura de mercado persigue aumentar las ventajas y reducir los costes, mediante: (a) la mecanización del campo (ahorra mano de obra, aumenta la producción y permite reducir los precios de los productos agrícolas; (b) la especialización de la producción, que permite aumentar la producción con menor coste; (c) una ágil y rápida comercialización de los productos, que utiliza transportes adecuados a cada tipo de producto.
- La agricultura de especulación produce grandes beneficios, incluye la agricultura especializada de EE.UU. y la agricultura de plantación tropical.
- La agricultura mediterránea es una agricultura tradicional que se ha adaptado al mercado.

Exportadores e importadores mundiales de cereales





7. Analizamos un paisaje rural

Tras varios siglos de aprovechamiento agrícola y ganadero, los paisajes naturales se transforman en rurales. Por lo tanto, estos territorios nos muestran la relación entre los elementos naturales, abióticos y bióticos, y aquellos procedentes de las actividades humanas, o antrópicos. Para identificar estos elementos, hemos de seguir los siguientes pasos:

1. Observar el paisaje e identificar los espacios que lo componen:
 - a) Espacio agrario: dedicado a actividades del sector primario, como agricultura, ganadería, explotación forestal, minería... Este espacio agrario habrá parcelas, debemos identificar su forma, tamaño y límites, tipo de actividad minera si es a cielo abierto o en galería subterránea, etc.

- b) Espacio habitado o hábitat humano: Donde se señala el espacio ocupado por la población, en qué lugar se localiza (valle, junto a un río, junto al mar, etc.). Debemos indicar si el poblamiento es disperso, intercalar o concentrado.
- c) Espacio agreste: Es el espacio sobre el que no se pueden realizar actividades agrarias, por tener características físicas inapropiadas, existiendo dos tipos, permanente (rocas, superficies de agua, etc.) y temporal (puede ser aprovechado por la actividad agraria pero carece de rentabilidad).
- d) Espacio organizado: formado por infraestructuras que sirven para organizar y comunicar el territorio rural, con caminos, puentes, carreteras, canales, etc.

2. Analizar la función económica del territorio:

En este paso debemos localizar actividades económicas que se desarrollan en el paisaje que estamos analizando, para ello, debemos buscar aquellos elementos que puedan ser indicativos de alguna forma de explotación económica del territorio, como por ejemplo, presencia de granjas, invernaderos, etc.

3. Identificar los factores que han intervenido en el desarrollo del paisaje:

Hemos de tener muy claro cuáles son los factores físicos (describir el relieve, clima, tipos de suelo, presencia de vegetación, recursos hídricos, etc.) y factores humanos (elementos que se relacionan con la actividad humana, como la distribución de la población, tipo de poblamiento, presencia de infraestructuras de riego, invernaderos, etc.).

4. Extraer conclusiones:

Nuestro análisis previo nos permite responder a preguntas como: ¿se trata de un paisaje tradicional o uno moderno?, ¿en qué parte del mundo se puede localizar?, ¿cómo puede evolucionar en el futuro? Debemos dar una explicación razonada a todas estas preguntas.

Ficha para comentar un paisaje agrario

1.- Localización del espacio
Montaña, interior, costa...

2.- Análisis del medio natural

Relieve: llanura aluvial, páramo, ladera, colina, valle...
Clima: se puede deducir de la vegetación, cultivos, construcciones...
Red hidrográfica: ríos, arroyos, lagos, ...
Suelos: conjunción del relieve, clima e hidrografía.
Vegetación: matorral, bosques, especies vegetales autóctonas, sotobosque...

3.- Poblamiento y hábitat rural

Tipo de hábitat: Disperso (variedad de la dispersión)
Concentrado (tipo de pueblo lineal, apiñado, regular, estrellado...)
Red de caminos e infraestructuras
Tipología de construcciones (masías, caseríos, cortijos, caballerizas, establos, hórreos, pajares...)

4.- Estructura agraria

Parcelas: regulares, irregulares, achaparradas, abiertas, cerradas (tipología del cierre a base de setos, muros...)
Cultivos: tipos de cultivo (cereales, frutales, hortalizas, plantas forrajeras, leguminosas...)
Sistemas de cultivo: secano, regadío, invernaderos, hidropónicos, acolchados, enarenados, ...
Otros usos: ganadero, forestal, minero...

Técnica y energía: mecanización, abonado,...

Inversión: competitividad, mejora de rendimiento, adecuación al mercado...

Propiedad y régimen de explotación: directa o indirecta (arrendamiento, aparcería).

Rendimiento: intensivo o extensivo.

Destino de la producción: autoconsumo, exportación o comercialización complementaria, transformación industrial...

5.- Otros usos: Residencial, industrial, turismo,...

6.- Problemática y perspectiva

Posibles problemas de la estructura agraria, repercusiones en el medio ambiente, proyección de futuro...